

# Драйвери для крокових двигунів Серія DRCS

Одна модель повністю цифрового драйвера для всіх крокових двигунів, з вбудованими системами bluetooth і NFC.



Драйвер Серії DRCS виконані в компактному корпусі одного типу-розміру, створені спеціально для всіх малих і середніх крокових двигунів Camozzi. Вони дозволяють управляти двофазними кроковими двигунами в режимі мікрокроку. Драйвери мають функцію визначення резонансної частоти двигунів для підвищення ефективності управління. Використання мікрокрокового режиму (до 1/128 кроку) дозволяє приводу відтворювати майже синусоїдальний струм, значно зменшуючи природний резонанс самого двигуна. Наявність 8 входів дозволяє реалізувати 256 команд, для кожної з яких можливо встановити положення, швидкість, прискорення і уповільнення.

Кожна команда може бути абсолютно або відносною. Крім того, драйвером можна управляти за частотою за допомогою команд Step / Dir. Частота визначає швидкість, а кількість кроків визначає позицію.

Драйвер Серії DRCS оснащені послідовними протоколами CANopen CiA301 і CiA402, за допомогою яких можна видавати команди управління рухом і відстежувати стан драйвера. Для налаштування драйвера можна використовувати дротові (USB 2.0) або бездротові з'єднання (згідно з міжнародними стандартами Bluetooth, BL-BLE). Завдяки інноваційній системі, яка використовує технологію NFC, можна витягти виробничі та статистичні дані про використання драйвера, так як вони тепер стали важливими параметрами для відповідності «Індустрії 4.0».

- » Повністю цифровий драйвер
- » ПЛК, який програмується за допомогою програмного забезпечення Camozzi QSet
- » Зворотній зв'язок за допомогою інкрементального енкодера
- » Інтегрована система NFC
- » Автокомпенсація похибок
- » 256 програмованих положень (управління швидкістю і положенням)
- » Конфігурація за USB 2.0 та бездротове конфігурування за допомогою протоколу Bluetooth BL-BLE
- » Можливе імпульсне управління (крок і напрямок), цифровими входами / виходами і за протоколом CANopen

**ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>НАПРУГА ЖИВЛЕННЯ</b>	
Логічна	18 ÷ 32 V DC
Силове	24 ÷ 60 V DC
<b>СТРУМ</b>	
Діапазон	0.1 ÷ 7 A
Струм утримання	Автоматичне зниження струму утримання для зниження нагріву після припинення обертання двигуна, налаштовуються за допомогою ПЗ значення струму й затримка.
<b>УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>	
Робоча температура	0 ÷ 40°C (до 55°C з примусовою вентиляцією)
Температура зберігання	-20°C ÷ 70°C
Вологість	0 ÷ 90%
Висота над рівнем моря	< 1000 м
Вібрація	1G (10 - 500 Гц)
Захист	Захист від перенапруги, зниженої напруги, перегріву, внутрішнього короткого замикання двигуна (міжфазне, фаза-земля)
Метод управління	4 режими ШІМ 20 кГц
Тип підсилювача	Подвійний H-міст, 4 квадрантний
Енкодер	від 100 до 5000 імпульсів/оберт
<b>ЦИФРОВІ ВХОДИ / ВИХОДИ</b>	
Вхідний сигнал управління	12 оптоізованих 24 V DC
Вихідний сигнал управління	6 оптоізованих
Імпульсне управління	Сигнали крок/напрямок з частотою до 10кГц
Вихід управління гальмами	Максимальний струм електромеханічного гальмування 1 A
<b>ІНТЕРФЕЙС ЗВ'ЯЗКУ</b>	
USB	USB 2.0
Bluetooth	BL й стандарт BLE
RFID	з пристроями NFC
CANopen	стандарт
Мікрокроковий режим	Використання мікрокрокового режиму дозволяє здійснити позиціонування з високою роздільною здатністю. Знижуються ривки й резонансні вібрації
Антирезонанс	Підвищує коефіцієнт загасання системи для усунення середньочастотних коливань і забезпечує можливість стабільної роботи в усьому діапазоні швидкостей і поліпшення показників часу заспокоєння
Світлодіодний індикатор	Зелений: готов
Конфігурування	За допомогою програмного забезпечення Camozzi QSet
Методи управління	Цифрові входи Імпульсний (Step/Dir) CANopen
<b>ПАМ'ЯТЬ</b>	
Пам'ять зберігання даних	Flash
Пам'ять програми	Eeprom
Вага	0.46 кг

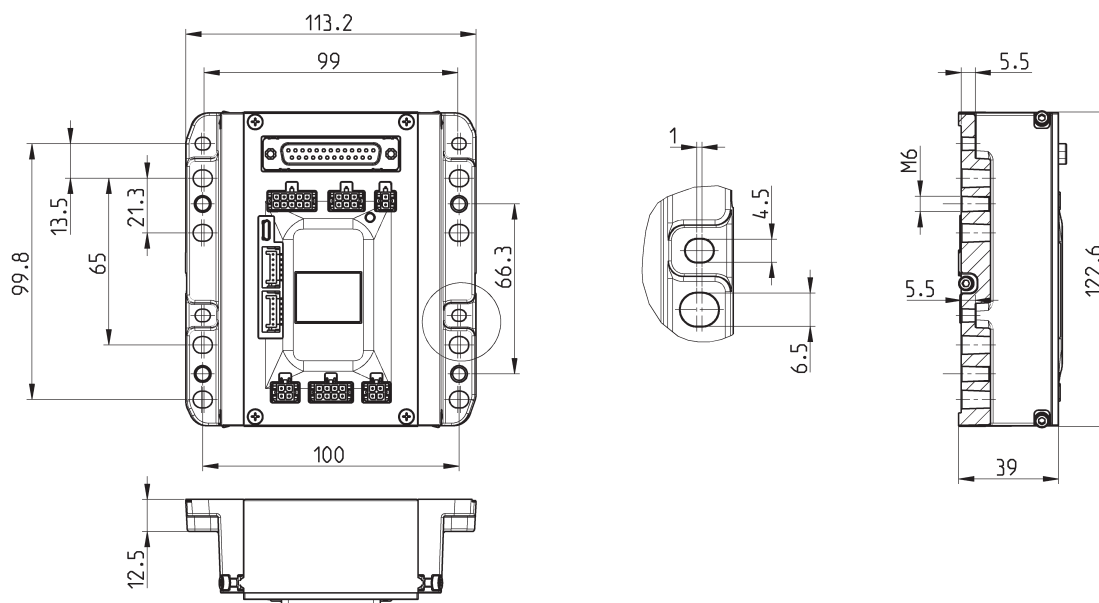
## КОДУВАННЯ

DRCS	-	A05	-	8	-	D	-	0	-	A
------	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>DRCS</b>	СЕРІЯ
<b>A05</b>	РОЗМІР: A05 = 5 A
<b>8</b>	ЖИВЛЕННЯ: 8 = 48 V DC
<b>D</b>	КЕРУВАННЯ: D = Цифрові входи / виходи й імпульсне управління C = CANopen, цифрові входи / виходи й імпульсне управління
<b>0</b>	ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК: 0 = зі зворотнім зв'язком
<b>A</b>	ВЕРСІЇ: A = стандарт B = WLAN BL-BLE

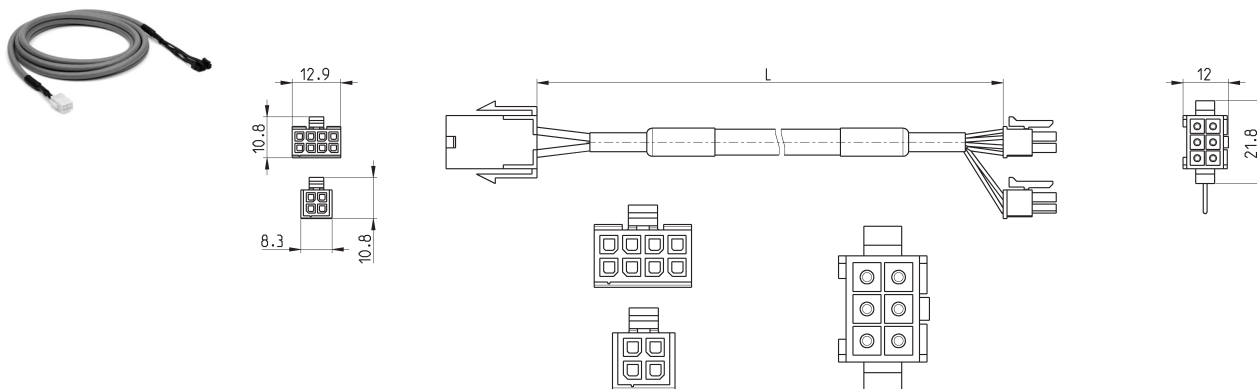
## Драйвери Серії DRCS

Для крокових двигунів Camozzi



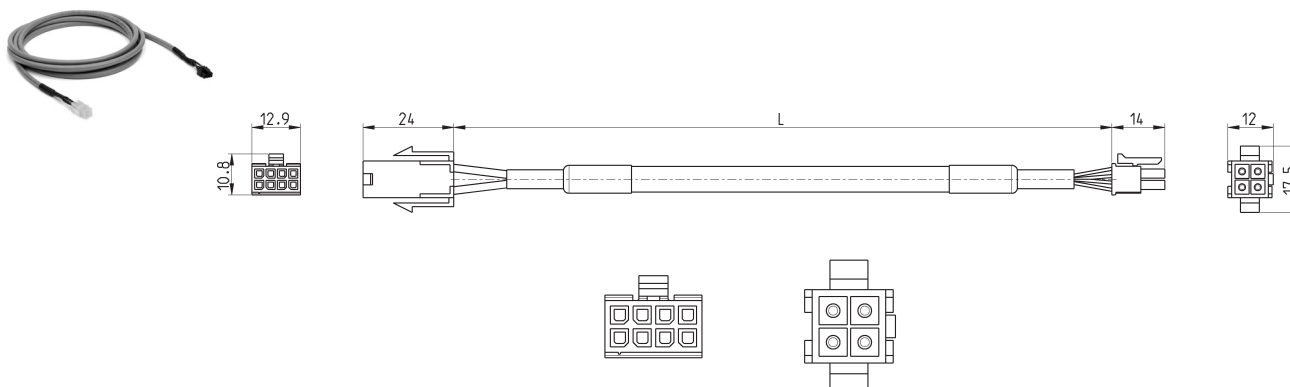
Мод.	Макс. струм	Потужність	Джерело живлення	Керування	Версія
<b>DRCS-A05-8-D-0-A</b>	7 A	24 V DC	24 ÷ 48 V DC	Цифрові входи / виходи й імпульсне управління	стандарт
<b>DRCS-A05-8-C-0-A</b>	7 A	24 V DC	24 ÷ 48 V DC	CANopen, цифрові входи / виходи й імпульсне управління	стандарт
<b>DRCS-A05-8-D-0-B</b>	7 A	24 V DC	24 ÷ 48 V DC	Цифрові входи / виходи й імпульсне управління	BL-BLE
<b>DRCS-A05-8-C-0-B</b>	7 A	24 V DC	24 ÷ 48 V DC	CANopen, цифрові входи / виходи й імпульсне управління	BL-BLE

### Кабель для драйвера Серії DRCS. Двигун з гальмами



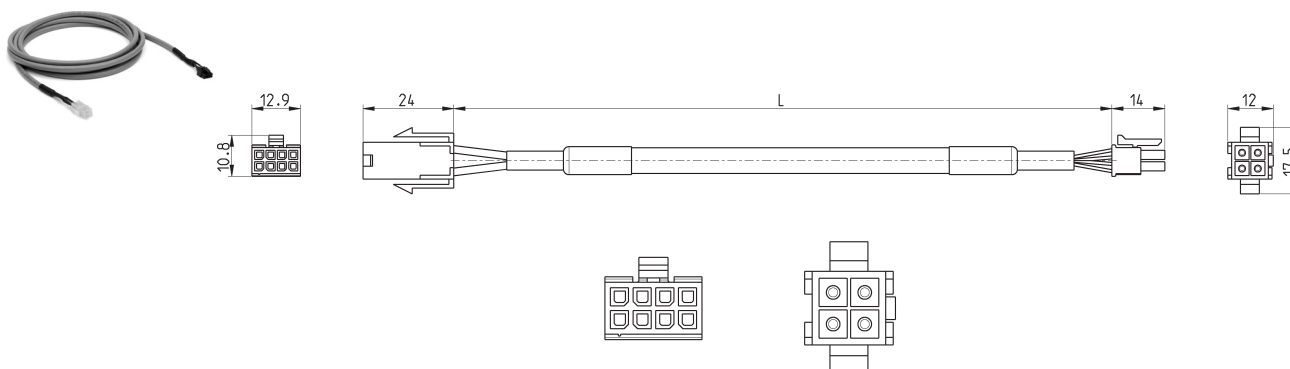
Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
EC-210A22-B300	Кроковий	X	6	3
EC-210A22-B500	Кроковий	X	6	5
EC-210A22-BA00	Кроковий	X	6	10

### Кабель для драйвера Серії DRCS. Двигун без гальмування



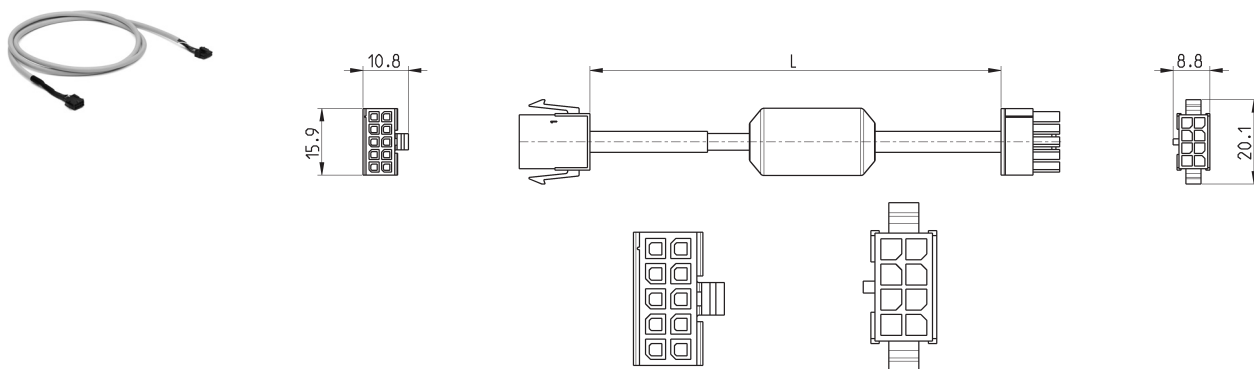
Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
EC-200A22-B300	Кроковий	-	4	3
EC-200A22-B500	Кроковий	-	4	5
EC-200A22-BA00	Кроковий	-	4	10

### Кабель для драйвера Серії DRCS. Двигун без гальмування (тільки для Nema 34)



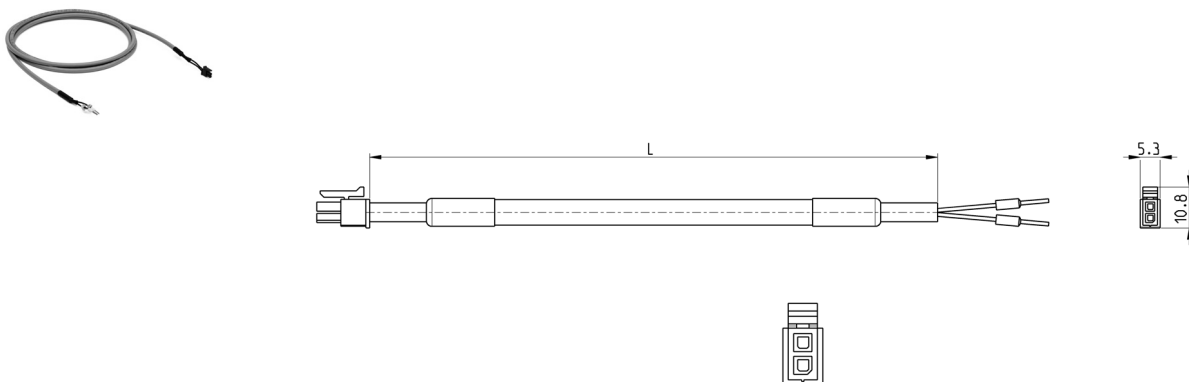
Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
EC-200522-B300	Кроковий	-	5	3
EC-200522-B500	Кроковий	-	5	5
EC-200522-BA00	Кроковий	-	5	10

## Кабель енкодера двигуна для драйвера Серії DRCS



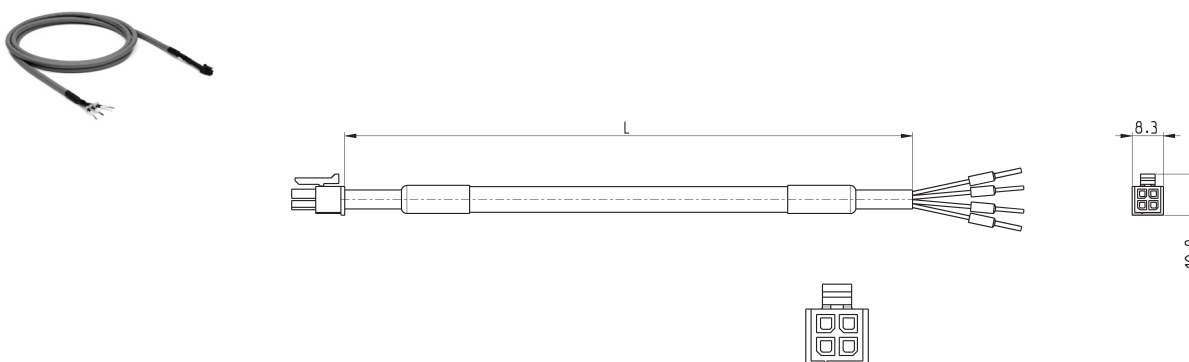
Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
ЕС-220А22-В300	Кроковий	-	8	3
ЕС-220А22-В500	Кроковий	-	8	5
ЕС-220А22-ВА00	Кроковий	-	8	10

## Кабель логічного живлення для драйвера Серії DRCS



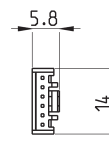
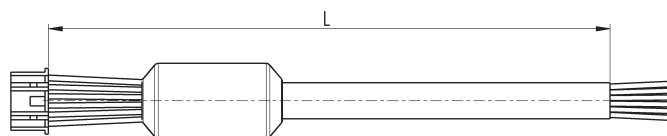
Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
ЕС-230422-А200	-	-	2	2

## Кабель силового живлення для драйвера Серії DRCS



Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
ЕС-140222-А200	-	-	4	2

### Кабель CANopen для драйвера Серії DRCS

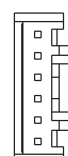
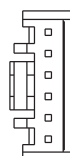
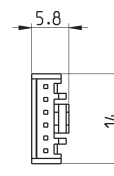
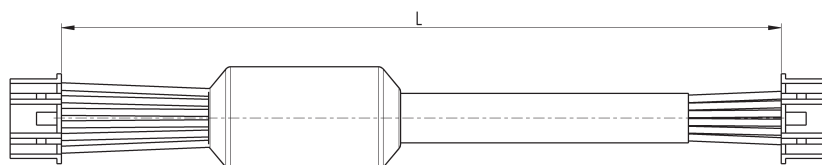
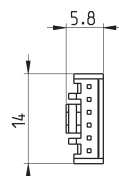


Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
EC-050522-A100	-	-	6	1
EC-050522-A300	-	-	6	3
EC-050522-A500	-	-	6	5

### Кабель CANopen для драйвера Серії DRCS

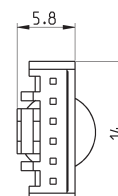
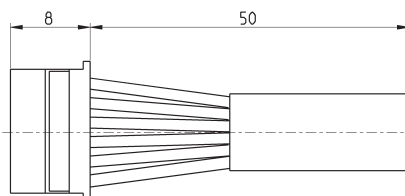
**Новинка**

Для з'єднання 2-х драйверів



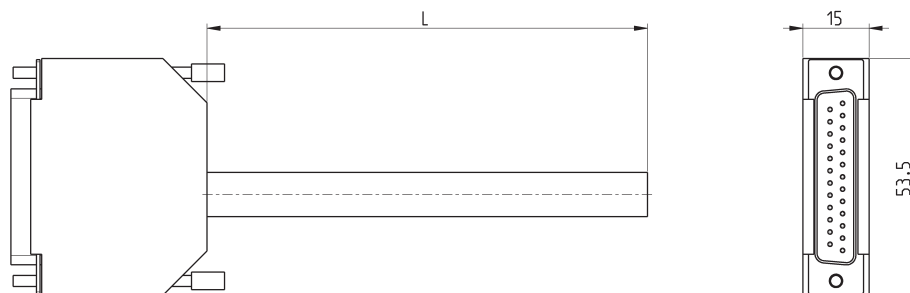
Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
EC-0130422-A030	-	-	6	0.3

### Роз'єм CAN з термінальним резистором для драйвера Серії DRCS



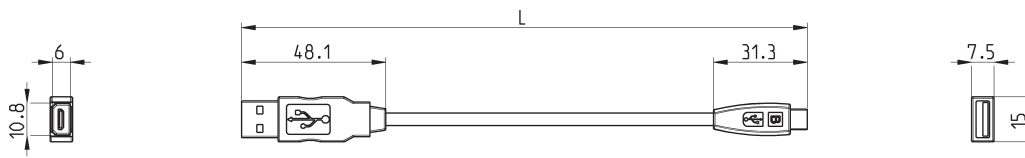
Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
EC-060623	-	-	6	-

## Прямий роз'єм 25-контактний з кабелем



Мод.	Двигун	Гальмування	Контакти	L = довжина кабелю (м)
G2W-1	-	-	25	1
G2W-3	-	-	25	3

## Кабель USB-MicroUSB Мод. G11W-G12W-2



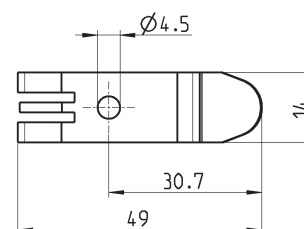
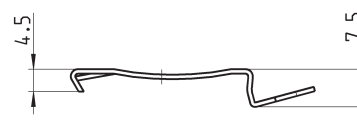
Мод.	Опис	Підключення	Матеріал зовнішньої оболонки	L = довжина кабелю (м)
G11W-G12W-2	чорний екранований кабель 28 AWG	стандартний USB до MicroUSB	PVC	2

## Кріплення на DIN-рейку

DIN EN 50022 (7,5 мм x 35 мм - товщина 1 мм)



У комплекті:  
кріпильна скоба - 2 шт.  
гвинт M4x6 UNI 5931 - 2 шт.



Мод.  
PCF-E520